

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

**Aktenzeichen:** 203 01 580.0

**Anmeldetag:** 31. Januar 2003

**Anmelder/Inhaber:** DOLMAR GmbH, Hamburg/DE

**Bezeichnung:** Schutzbekleidung

**IPC:** A 41 D 13/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 3. Dezember 2003  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag



Letang

# RICHTER, WERDERMANN, GERBAULET & HOFMANN

EUROPEAN PATENT ATTORNEYS° • PATENTANWÄLTE

EUROPEAN TRADEMARK & DESIGN ATTORNEYS

HAMBURG • BERLIN • MÜNCHEN

DIPL.-ING. JOACHIM RICHTER° • BERLIN  
DIPL.-ING. HANNES GERBAULET° • HAMBURG  
DIPL.-ING. FRANZ WERDERMANN° • - 1986  
DIPL.-GEOL. MATTHIAS RICHTER • MÜNCHEN  
DIPL.-PHYS. DR. ANDREAS HOFMANN° • MÜNCHEN

Neuer Wall 10 / II • 20354 HAMBURG

☎ +49/(0)40/34 00 45 / 34 00 56

Telefax +49/(0)40/35 24 15

eMail: ham@rwgh.de

URL: <http://www.rwgh.de>

Ihr Zeichen  
Your File

Unser Zeichen  
Our File

HAMBURG

D 03037 III 1737

31.01.2003

**Anmelder:**

**DOLMAR GmbH  
Jenfelder Straße 38  
DE-22045 Hamburg**

**Titel:**

**Schutzbekleidung**

Die Erfindung betrifft ein textiles Schutzmaterial, bestehend aus mehreren Materialschichten sowie ein Bekleidungsstück als Schnittschutzbekleidungsstück wie Schnittschutz-Beinling, -Hose, -Latzhose, -Jacke, -Weste oder -Schutzanzug.

Bekannt sind Bekleidungsstücke zum Schnittschutz für Personen, die Motorsägen verwenden. Die Ausführung solcher Schnittschutzbekleidungen ist beispielsweise in der europäischen Norm EN 381-4:1995 beschrieben worden. Die Schutzbekleidung weist Gewebe, Wirkwaren oder Fadengelege aus synthetischen, zum Teil hochfesten Fasern auf.

Eine besondere Schutzwirkung wird dadurch erreicht, daß die Sägezähne einen oder mehrere Fäden erfassen und aus dem Verbund reißen. Diese herausgerissenen Faserbündel führen zum Blockieren der Lager oder Kettenführungen bis zum Stillstand des Werkzeuges (DE 100 36 488 A1).

Das Obermaterial solcher Schutzbekleidungen besteht in der Regel aus einem Gemisch aus Baumwolle und Kunstfaser, was dem Tragekomfort entgegenkommt.

In einem anderen Bereich, nämlich im Zusammenhang mit Personen, die im Rettungswesen oder bei Feuerwehreinsätzen tätig sind, wird ebenfalls eine Schutzbekleidung getragen. Die Ausgestaltung einer solchen Schutzbekleidung ist beispielsweise in der europäischen Norm EN 469 und EN 531 beschrieben worden. Eine solche Schutzbekleidung für Rettungseinsätze weist in der Regel folgende Merkmale auf:

- Nicht brennbar,
- Nachbrenn-/Nachglühzeit unter 2 sec.,
- kein Schmelzen,
- kein Tropfen,
- kein Entzünden,
- sehr hoher Wärmedurchgangswiderstand
- lang anhaltende wasser- und ölabweisende Eigenschaften
- durch die Verwendung einer Kombination von reflektierenden und nachleutenden Materialien hoch sichtbar.

Eine Schutzbekleidung beispielsweise für Feuerwehrleute, die als Wärmeschutz ausgebildet ist, ist beispielsweise aus der DE 694 17 757 T2 bekannt.

Flammenhemmende Garne und daraus hergestellte Gewebe sind aus der DE 100 38 030 bekannt.

Bei Rettungseinsätzen, bei denen der Einsatz von handgehaltenen Motorgeräten wie beispielsweise Motorsägen erforderlich ist, verwenden die Rettungskräfte derzeit die verfügbare Schnittschutzbekleidung, wie sie oben beschrieben ist. Hierbei müssen die Rettungskräfte auf die Merkmale der Schutzbekleidung für Rettungseinsätze verzichten. Insbesondere der Verzicht auf Brand- und Schmelzschutz führt dazu, daß die Schnittschutzbekleidung nicht bei allen notwendigen Einsätzen verwendet werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Schutzbekleidung zu schaffen, die gleichzeitig den unterschiedlichen Anforderungen gerecht wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein textiles Schutzmaterial mit den Merkmalen des Anspruches 1 bzw. ein Bekleidungsstück mit den Merkmalen des Anspruches 4 vorgeschlagen.

Die erfindungsgemäße Lösung liegt dabei darin, daß eine Materialschicht, wie sie zur Ausbildung einer Schnittschutzbekleidung notwendig ist, mit einer Materialschicht, wie sie zur Erzielung eines Brand- und Schmelzschutzes notwendig ist, kombiniert wird, so daß eine Schnittschutzbekleidung geschaffen wird, die die Vorzüge der bekannten Schnittschutzkleidung mit der Schutzkleidung für Rettungskräfte verbindet.

Durch diese Kombination ist es möglich, eine Bekleidung zu schaffen, die den Anforderungen an die Funktionalität von Schutzbekleidung von Rettungskräften genügt, die also die oben aufgeführten Eigenschaften von Schutzkleidung für Rettungskräfte aufweist und insbesondere den entsprechenden Normen – sowohl für die Schnittschutzbekleidung als auch für die Bekleidung von Rettungskräften – genügt.

Vorteilhafterweise ist vorgesehen, daß das Material, das als flammbeständiges und/oder flammabweisendes Material dient, als Brand- und Schmelzschutz ausgebildet ist.

Bei der Materialschicht, die als Schnittschutzmaterial dient, ist vorgesehen, daß zum Schutz gegen Verletzungen durch motorgetriebene Werkzeuge wie beispielsweise Ketten- oder Kreissägen in an sich bekannter Weise über einer textilen Grundware maschinenseitig eine vom Werkzeug in Berührungsfall das Werkzeug blockierende Schicht aus Futterfäden und Henkeln angeordnet ist.

Vorteilhafterweise kann das Bekleidungsstück als Schnittschutz-Beinling, -Hose, -Latzhose, -Jacke, -Weste oder -Schutanzug ausgebildet sein.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 in einer schematischen Draufsicht eine Schnittschutzhose mit angedeutetem Materialaufbau und

Fig. 2 in schematischer Darstellung einen Querschnitt II-II durch die Schnittschutzhose gemäß Fig. 1.

Die in den Fig. 1 und 2 rein schematisch dargestellte Schnittschutzhose 100 weist in ihrem äußeren Schnitt einen für derartige Arbeitsbekleidung üblichen bequemen Schnitt auf. Ihrer Ausgestaltung im Hinblick auf den Schnitt, die Reißverschluß-, Taschen-, Aufsatztaschen-, und Umschlags-Gestaltung sind grundsätzlich keine Grenzen gesetzt. Diese werden jeweils durch die einschlägigen Normen und Vorschriften gegeben. Der Aufbau der Schnittschutzhose ist dabei so, daß das äußere Gewebe 10 aus einem feuersicheren Material gemäß EN 469/531 z. B. aus „Nomex III“ gebildet ist. Ein Beispiel ist „Nomex III“ der Firma DuPont. Auf der In-

nenseite ist als Schnittschutzmaterial 11 eine Schnittschutzeinlage gemäß EN 381 ausgebildet, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist.

Hier bei handelt es sich natürlich nur um den Grundaufbau. Es ist möglich, das Bekleidungsstück aus Mehrschichtstoff herzustellen, wobei beispielsweise der Reihe nach ein flammbeständiges äußeres feuersicheres Material 10, eine in der Zeichnung nicht dargestellte Feuchtigkeitsbarriere und ein ebenfalls nicht dargestelltes thermisch isolierendes Futter vorgesehen sein kann, worauf dann die Schnittschutzeinlage folgt, die aus einem Schnittschutzmaterial 11 gebildet ist, bei dem zum Schutz gegen Verletzungen durch motorgetriebene Werkzeuge oder Werkzeugmaschinen wie beispielsweise Ketten- oder Kreissägen über einer textilen Grundware maschinenseitig, d. h. zum äußeren Brandschutzgewebe gerichtet, eine von einem Werkzeug im Berührungsfall das Werkzeug blockierende Schicht aus Futterfäden und Henkeln angeordnet ist. Auf der Innenseite kann dann ein ebenfalls nicht dargestelltes Innenfutter angeordnet sein, um den Tragekomfort zu erhöhen.

Um die vielseitige Anwendbarkeit eines solchen Bekleidungsstückes zu erhöhen, kann anstelle der Schnittschutzeinlage auch eine kugel- und stichwaffenfeste Einlage angeordnet werden, so daß eine solche Bekleidung auch bei militärischen oder polizeilichen Rettungseinsätzen in Krisenbereichen anwendbar ist.

Die Erfindung ist nicht auf das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel einer Schnittschutzhose beschränkt. Der gleiche prinzipielle Aufbau ist bei Schnittschutz-Beinlingen, -Hosen, -Latzhosen-, -Jacken, -Westen oder -Schutzzanzügen denkbar. Prinzipiell kann jedes entsprechende Kleidungsstück aus einem solchen textilen Schutzmaterial hergestellt werden, um die vorteilhaften Wirkungen zu erreichen.

## Ansprüche

1. Textiles Schutzmaterial, bestehend aus mehreren Materialschichten, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Materialschicht ein flammbeständiges und/oder flammabweisendes Material und mindestens eine weitere Materialschicht ein Schnittschutzmaterial, und/oder eine kugel- oder stichwaffenfestes Material ist.
2. Textiles Schutzmaterial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das flammbeständige und/oder flammabweisende Material als Brand- und Schmelzschutz ausgebildet ist.
3. Textiles Schutzmaterial nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schnittschutzmaterial zum Schutz gegen Verletzungen durch motorgetriebene Werkzeuge wie beispielsweise Ketten- oder Kreissägen in an sich bekannter Weise über die textile Grundware maschinenseitig als eine vom Werkzeug im Berührungsfall das Werkzeug blockierende Schicht aus Futterfäden und Henkeln angeordnet ist.
4. Bekleidungsstück als Schnittschutzbekleidungsstück wie Schnittschutz-Beinling, -Hose, -Latzhose, -Jacke, -Weste oder -Schutanzug, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einem textilen Schutzmaterial nach einem der Ansprüche 1 bis 3 ausgebildet ist.
5. Verwendung eines textilen Schutzmaterials nach einem der Ansprüche 1 bis 3 zur Ausbildung eines Schutzbekleidungsstückes.

